

Contactos

Ing. Herman Hennig
AER Puerto Rico
9 de julio 2667
03743-420509
peytt@prico.com.ar



Comunicación para el Desarrollo - AER Puerto Rico

GUÍA PRÁCTICA PARA EL CULTIVO DE

Frutales de Carozo

EN MISIONES



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

AER Puerto Rico

Introducción

El cultivo de durazneros ha sido tradicional en la zona centro sur de la provincia de Misiones. A pesar de ser uno de los frutales cultivados con mayor antigüedad en la región, su evolución en cuanto al aumento de superficie plantada ha sido baja. Algo similar ocurre con los ciruelos que, aunque son menos tradicionales en la provincia, igual se encuentran presentes.

En esta cartilla presentamos un resumen de varios aspectos a considerar respecto al manejo de los frutales de carozo. Recordemos que ellos son originarios de climas templados, han sido introducidos en ambientes subtropicales y se han adaptado a los mismos con diferentes respuestas según la especie y variedad.

Esperamos que este material sea de utilidad para sus emprendimientos; ante cualquier inquietud no dude en acercarse a las oficinas del INTA, allí estamos a su disposición.

Reconocimientos

Queremos agradecer especialmente el valioso aporte realizado por las siguientes personas e instituciones para la realización de este curso:

Ing. Alejandro Piekun, Ing. Ernesto Bogado, Ing. Eric Stolar, Ing. Pedro Bakos, Ing. Rodrigo Nuñez, Municipalidad de Puerto Rico, Canal 3 de Puerto Rico.

MOMENTO DE APLICACIÓN

Al menos 2 tratamientos durante la floración y luego 20, 15 y 7 días antes de la cosecha.

Tratamiento de otoño, luego de la caída de las hojas. Luego de la cosecha, cada 20 días.

En la primavera, cada 20 días, hasta la caída de las hojas.

3 tratamientos durante la floración.

3 tratamientos durante la floración.

En otoño e invierno con cobre y polisulfuro. En brotación con dodine y agrimicina.

En otoño e invierno.

Control de Enfermedades

ENFERMEDAD	PRODUCTO COMERCIAL	DOSIS POR 100 LTS DE AGUA
Podredumbre Morena	Benlate 50 Orthocide 500 Delan 75 Score 25	60 grs. 240 grs. 150 grs. 14 ml.
Mal de la Munición	Dithane 80 Daconil 50 Orthocide 500	200 grs. 250 grs. 240 grs.
Roya de los frutales de carozo	Winner Baytan Dithane 80	150 cc / Ha. 500 cc / Ha. 240 grs.
Sarna	Delan 75 Orthocide 500 Saprol Benlate 50	150 grs. 240 grs. 125 grs. 60 grs.
Antracnosis	Delan 75 Amistar 25 Folicur 200 CE	150 grs. 20 ml. 500 cc / Ha.
Mancha Bacteriana	Sulfato, Oxiclورو o Hidróxido 50 Agrimicina	300 grs. 120 grs.
Gomosis	Sulfato, Oxiclورو o Hidróxido 50	300 grs.

Elección y Preparación del Terreno

Para seleccionar el terreno donde realizaremos la plantación debemos tener en cuenta lo siguiente :

Los suelos adecuados para un vivero de frutales de carozo, serán profundos, de fertilidad media, livianos y bien drenados. Se evitarán terrenos bajos e inundables y se optarán por aquellos lo más cercanos posibles a una fuente de agua.

Realizada la elección del terreno, debe prepararse al mismo para la futura siembra, idealmente esta preparación debe hacerse un par de meses antes del la siembra; arando, rastreando y posteriormente nivelando



Obtención de las semillas

La recolección de carozos debe hacerse desde el mes de noviembre a enero, eligiéndose aquellos maduros y descartándose los que no parezcan ser del año. Se colocan en tachos a la sombra y se les extrae la pulpa lavándolos con abundante agua limpia para sacar todo resto. Luego se dejan secar a la sombra para proceder a la estratificación

Estratificación

Se colocan los carozos en cajones conteniendo capas alternadas de arena seca (15-20cm), y carozos. La última capa debe ser de arena de un espesor de 25cm. A los tres meses (Marzo-Abril), se parten los carozos y se extraen las pepitas. Las que son colocadas en heladera en bolsas plásticas a 4° °C hasta su siembra en el mes de mayo.

Wade



Produce frutos de tamaño medio a pequeños, redondos con epidermis 100% rojas. La pulpa es amarilla con tonalidades rojizas, es poco firme y bastante aromática. Posee carozo pegado a la pulpa. Es muy precoz, produce ya el primer año siendo la primera variedad en ser cosechada. Sensible a bacteriosis. Se cosecha la primera semana de noviembre

Pluma 7



Es muy productiva, con frutos de tamaño medio a grande. Pulpa y piel roja. Dulce y de buen sabor. Es una planta vigorosa con alta susceptibilidad a bacteriosis. Se cosecha la ultima semana de diciembre primera de enero.

Amarelina



Produce frutos de tamaño medio a grande con pulpa amarilla de buena calidad. La epidermis es amarillo – verdosa. Es de buena calidad. Es una planta semivigorosa de hábito semiabierto y susceptible a bacteriosis. Se cosecha hacia la segunda semana de diciembre y a partir del segundo año ya se puede cosechar.

Variedades de Durazno

La producción de durazno ofrece tres alternativas, frutos para consumo en fresco, variedades de industria y doble propósito. Para aquellas variedades destinadas a industria se prefieren frutos de tipo pavia (pulpa pegada al carozo), con pulpas firmes y resistentes a la rápida oxidación. En cambio para cultivares de fruto fresco se prefieren priscos (pulpa suelta del carozo) y de consistencia más blanda.

Es la variedad más plantada y conocida desde hace 30 años por los productores de durazno de la provincia.. Es una planta vigorosa. Se adapta bien a zonas con inviernos benignos con cerca de 200 a 300 horas de frío. De productividad media a alta. Su gran ventaja es que da buen tamaño de fruto y atractiva calidad y que es de maduración temprana. En la zona madura desde la primera semana de octubre.

La piel es amarilla con un 30 % de rojo. La pulpa es amarilla y semilibre del carozo. El aroma es característico, son dulces subácidos y tienen en promedio 12 Brix°. Florecen en julio (lo normal y deseable es entre el 10 y 15 de julio)

San Pedro



Early Grand



Variedad difundida a partir de 1980, se cosecha en la zona Centro-Sur una semana antes que el San Pedro. Son plantas vigorosas. Produce frutos grandes redondos y de excelente calidad. De pulpa amarilla con bajo porcentaje de rojo

Siembra

Se realiza en el mes de mayo colocando las semillas en surcos no muy profundos 8 a 10cm aproximadamente. Esta tarea se realiza en el vivero. La distancia debe ser la adecuada para la posterior tarea de injerto. Puede optarse por hacer líneas simples distanciados un metro entre filas y 0.30m entre plantas o bien líneas dobles a 0.60m entre sí y un metro cada par. Entre plantas mantener 0.30m.

Injerto

Se realiza en el mes de noviembre de yema despierta o escudete

A medida que el brote del injerto va creciendo hay dos cuidados fundamentales:

Amarrado al tutor

Control de plagas y enfermedades.

Normalmente después de cada lluvia, con la mochila se pulveriza las plantas con alliette (fosetil aluminio) y alguna vez con Benomil (Benlate). Y según las plagas presentes con insecticidas o acaricidas. Los insectos más comunes son pulgones y trips, pero también hay que controlar ácaros, para lo cual es necesario identificarlos con la ayuda de una lupa. Si se detectan ácaros hay que usar específicamente acaricidas como tetranlyl o vertimec dado que los insecticidas comunes no los controlan.

Otra tarea a realizar es el desbrote, es decir sacar los brotes (chupones), que van saliendo desde abajo y debilitan la planta.

Nutrición y Corrección del Suelo

En términos generales los suelos de la provincia son de elevada acidez y baja fertilidad para el desarrollo de frutales de carozo por lo que prácticas como fertilización y encalado son necesarias si se espera mejorar la productividad y calidad de durazneros y ciruelos. Para esto es necesario contar con un diagnóstico inicial de la situación lo que exige la realización de un muestreo de suelo

Encalado

El encalado de los suelos puede tener dos objetivos, por un lado elevar el pH y por otro nutrir el árbol frutal con Calcio y Magnesio.

En Misiones generalmente se busca nutrir los suelos con estos elementos dado que modificar el pH si bien es necesario es bastante más difícil de lograr por una cuestión de costos principalmente.



Variedades de Pelones

Sunsplash



Fruto de forma esférica algo alargado. Tamaño mediano. Piel de color amarillo claro con sobrecolor rojo no muy intenso en un 90% de la superficie. Pulpa amarilla de buen sabor y firmeza. Frutos semipriscos. Se cosecha en octubre. Require 200 a 250 horas de frío.

Sun Red

Es un pelón con requerimiento de frío de unas 250 horas. De tamaño medio y característico aroma.



Lara



Fruto esférico. Tamaño medio a grande. Piel amarilla con sobrecolor rojo intenso. Pulpa amarilla. Frutos priscos. Planta vigorosa y más resistente a enfermedades que los cultivares anteriores. Madura la segunda quincena de noviembre.

La variedad o cultivar que se elige es uno de los aspectos más importantes para el éxito productivo. Debiendo elegirse aquellas de probada adaptación en la zona.

Muchas son las características deseables a la hora de elegirse. Entre las más importantes para la zona productiva que nos ocupa se destacan:

- Productividad alta, estable y precoz
- Cosecha temprana
- Bajos requerimientos de frío
- Frutos de calidad
- Tolerancia a enfermedades

En la provincia tradicionalmente se ha aprovechado la ventaja de ser zona productora de variedades de frutales primicia. A continuación se describen las variedades mas conocidas y de mejor adaptación en la región.

Aspectos Generales

Uno de los aspectos claves en un emprendimiento frutal es la elección de la combinación copa –portainjerto. La elección de la copa es más sencilla puesto que los criterios básicos a tener en cuenta son la localización geográfica de la plantación y las cuestiones de mercado.

La elección del portainjerto sin embargo es más compleja porque involucra una serie de factores que generalmente son poco conocidos.

Para la elección de un portainjerto han de tenerse en cuenta las siguientes características:

- Ser de fácil obtención
- Adaptarse a las características del suelo y clima
- Tener afinidad con la copa
- Ser resistente o tolerante a enfermedades y plagas del suelo
- Desarrollar buen sistema radicular
- Propiciar la durabilidad de la planta
- Soportar condiciones de estrés

Portainjertos para el ciruelo y el durazno

En todas las zonas productoras de ciruelos y duraznos la elección del portainjerto depende de las características y necesidades de los cultivares. En términos generales es muy frecuente el uso del portainjerto obtenido de semillas de duraznero silvestre. En la provincia si bien hasta el momento se han utilizado estos durazneros comunes, es aconsejable ir reemplazándolos por otro tipo de portainjertos debido a algunos problemas sanitarios que están apareciendo en algunos lotes.

Duraznero Común

Los portainjertos de este tipo generalmente tienen un buen sistema radicular que se adapta bien a distintas situaciones de suelo. Tiene, entre otras ventajas, una marcada rusticidad, además de ofrecer uniformidad varietal. Son sensibles a fríos excesivos y a problemas de suelo como asfixia radicular. También al mal del replante y a muerte súbita.

Nemaguard

Es un híbrido de *Prunus davidiana*. Como portainjerto tiene la característica que induce al cultivar a buen vigor y precocidad. También se ha reportado que aumenta el tamaño de los frutos. Su principal virtud es que es tolerante a nemátodos del género *Meloidogyne* y también a *Agrobacterium*.

Nemared

Es más vigoroso que Nemaguard y es resistente a nemátodos. Origina árboles vigorosos y productivos. En la EEA-INTA está en evaluación.

Híbridos interespecíficos

Es un híbrido de *Prunus davidiana*. Como portainjerto tiene la característica que induce al cultivar a buen vigor y precocidad. También se ha reportado que aumenta el tamaño de los frutos. Su principal virtud es que es tolerante a nemátodos del género *Meloidogyne* y también a *Agrobacterium*.